

# Глава первая

## СПИДУОКИНГ, ИЛИ ПОЧЕМУ АМЕРИКАНЦЫ ЗАНИМАЮТСЯ ХОДЬБОЙ, А МЫ — НЕТ?

Действительно, почему?! Никогда не забуду картину, которую мне довелось наблюдать на пляжах Флориды в США. Две тонкие, вытянутые вдоль побережья цепочки отдыхающих в отелях американцев неторопливо двигались навстречу друг другу от одного отеля до другого на дистанции примерно 500 м. Эта живая цепь образовывала как бы овал и двигалась против часовой стрелки. Вся «посадочная» площадь огромного пляжа, покрытая мелкой серой галькой, была совершенно пуста. «Что они делают?» — удивился я. «Они занимаются ускоренной ходьбой (спидуокинг), ходят», — отвечал нам переводчик.

Вспомнились наши крымские курорты с пляжами, до отказа забитыми потными телами «дикарей», вплотную друг к другу, так, что и пройти негде, и — никакого движения! Все в точности как «у них» — до наоборот! Но этим разница в культурных традициях не ограничилась.

Когда я попытался переодеться после купания за широкой колонной отеля (кабин для переодевания на пляже я не обнаружил), ко мне подошел работник пляжа, бой лет шестнадцати, и поинтересовался, что я делаю: «What are you doing?»



### УЧЕННЫЕ УТВЕРЖДАЮТ

По статистике американского Института Гэллага, ускоренной ходьбой занимаются 53 млн американцев, еще 35 млн бегают, 20 млн плавают, а еще 15 млн играют в большой теннис. Получается, что всего оздоровительной физкультурой занимается почти треть населения.

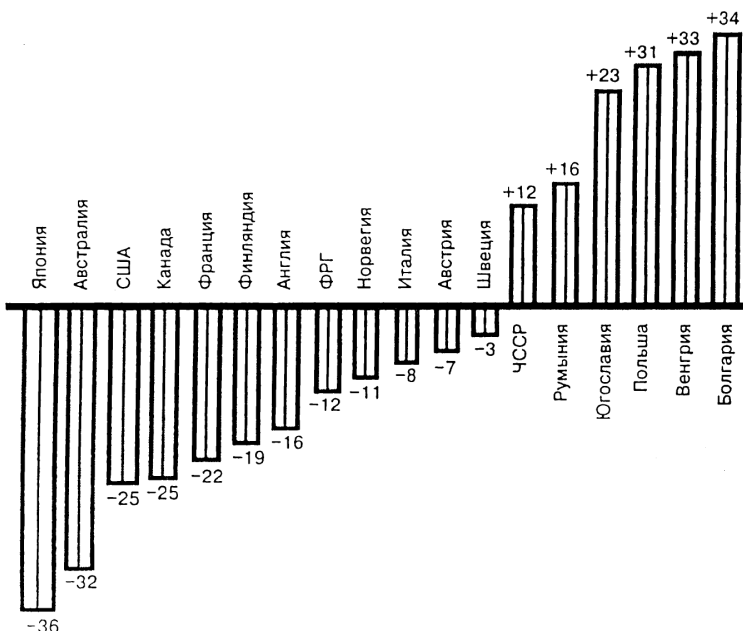
«I change my dress (переодеваюсь)», — бодро ответил я. «You can do it in your room!» — грозно вразумил меня бой. («Вы должны делать это в номере, в вашем номере».) «Окау, окау», — быстро согласился я, видя, что дело может принять скверный оборот.

Здесь и оглянуться не успеешь, как за глоток пива на пляже загремишь в каталажку или заплатишь солидный (для нас!) штраф. Вот, оказывается, какие мы разные. Мы часами расслабляемся («отдыхаем!»), а они в это время занимаются ходьбой. Мы надеваем на себя сухое, а они после купания мокнут. Мы пьем пиво на пляже, а они — нет. Дело в том, что американцы купаются в той же одежде, в которой и ходят по пляжу, — шортах и яркой футболке с короткими рукавами.

Да, они вообще не переодеваются после купания, пока не вернутся в свой номер: оказывается, так они защищаются от колючих тепловых излучений, которые там преобладают. Потому что в Сент-Петербурге (это по нашему Санкт-Петербургу!), что в 100 милях севернее Майами, в марте уже +20 °С, а о том, что здесь с мая до октября, лучше не вспоминать. Но это для нас не столь важно. А вот почему они все-таки не лежат на пляже, а ходят?

«Интересно, а когда же они работают?» — наверняка спросят наши читатели. Действительно, вот в чем вопрос! Я лично думаю, что абсолютное большинство американцев успевают совмещать и то и другое: интенсивно тренироваться и не менее интенсивно работать. И видимо, не случайно за последние 25 лет смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в США снизилась на 25%, а продолжительность жизни возросла на 15% (второе место после Японии) (рис. 1).

Та же тенденция наблюдается и в европейских странах. Увы, у нас опять-таки с точностью до наоборот: смертность растет, продолжительность жизни уже снизилась у мужчин в среднем с 64 до 57–54 лет, у женщин — с 74 до 68. Теперь мы вплотную подошли к вопросу, почему же американцы занимаются ходьбой.



**Рис. 1.** Изменение показателей смертности от сердечно-сосудистых заболеваний у мужчин 40–60 лет в некоторых странах с 1972 по 1982 год (по данным ВОЗ). Цифры со знаком минус означают снижение смертности (в %), со знаком плюс — увеличение.

Для того чтобы квалифицированно ответить на этот вопрос, придется сделать небольшой исторический экскурс в прошлое. Почти полвека назад известный новозеландский тренер бегунов на средние и длинные дистанции Артур Лидьярд убедился, что для достижения высоких спортивных результатов в беге необходимо выполнять большие объемы работы, большой километраж, до 100 миль в неделю (около 160 км).

То есть необходимо развивать основное качество — общую, или аэробную (кислородную), выносливость. В дальнейшем на основании многолетнего опыта Лидьярд пришел к выводу, что развитие общей выносливости необходимо не только чемпионам в беге, но и всем без исключения людям

для профилактики болезней и укрепления здоровья, независимо от возраста и профессии.

И в Новой Зеландии усилиями Лидьярда и его соратника — журналиста Гилмора — как грибы после дождя начали расти клубы любителей бега трусцой — джоггинга (от англ. jog — «трястись»). Так появилась на свет книга Гарта Гилмора «Бег ради жизни», которая вышла в свет на русском языке в 1969 году. И весь мир охватила «беговая лихорадка». Прежде всего она охватила Американский континент — американцы беспокоятся не только о своем текущем счете в банке, но и о здоровье: больному на Диком Западе делать нечего, впрочем, так же как теперь у нас.

## С ЧЕГО НАЧАЛАСЬ АЭРОБИКА. АЭРОБНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗМА

Бег — самое простое и эффективное средство, говорят американцы, и здоровье в порядке, и доллары целы, имея в виду его доступность и небольшие финансовые расходы: одной пары кроссовых туфель по цене 50 долларов хватает на несколько лет беговой тренировки. Понятно, что беговым феноменом заинтересовались не только тренеры-практики, но и ученые-медики — американцы своего не упустят.

Так, в Далласе возник Центр аэробики доктора Кеннета Купера, где изучение джоггинга было поставлено на строго научную основу. И доктор Купер очень скоро установил, что оздоровительный и профилактический эффект медленного бега зависит от повышения способности организма усваивать (потреблять) кислород, то есть от аэробных возможностей организма. Потому что кислород — основа всего живого, основа жизни на Земле. А раз так, решил ученый, то аналогичным эффектом должен обладать не только медленный (аэробный) бег, но и другие сходные по структуре циклические упражнения: быстрая ходьба, ходьба на лыжах,

плавание и езда на велосипеде. И оказался совершенно прав. Потому что все эти виды упражнений, выполняемые в течение достаточно длительного времени (не менее 30 мин), приводят к повышению потребления кислорода, росту аэробных возможностей организма. Чтобы в этом убедиться, достаточно взглянуть на табл. 1.



**ЭТО ВАЖНО!**

Аэробные возможности организма (способность потреблять кислород) определяются показателями МПК — максимального потребления кислорода, которое организм может использовать при предельно напряженной работе в циклических упражнениях.

*Таблица 1*

**Аэробные возможности организма у спортсменов различных специализаций и нетренированных мужчин (по данным различных авторов)**

Вид спорта	Авторы	Максимальное потребление кислорода, мл/мин/кг		
		Астранд	Уилмор	В. Л. Карпман
Лыжные гонки		83	83	77
Бег на длинные дистанции (5000 и 10 000 м)		80	72	74
Бег на средние дистанции (400, 800 и 1500 м)		76	72	72
Конькобежный спорт		78	76	76
Велоспорт (шоссе)		75	70	74
Плавание		67	62	70
Спортивная ходьба		71	70	68
Теннис		59	—	56

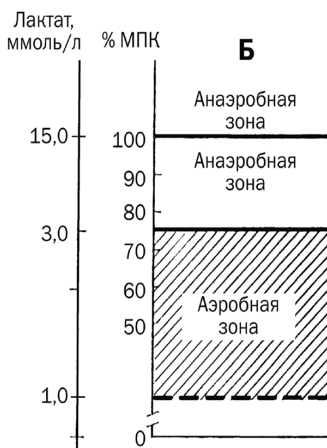
Окончание таблицы

Вид спорта \ Авторы	Максимальное потребление кислорода, мл/мин/кг		
	Астранд	Уилмор	В. Л. Карпман
Борьба	57	59	56
Хоккей	52	54	56
Футбол	51	58	57
Гимнастика	45	46	47
Тяжелая атлетика	44	45	45
Метания	—	44	42
Занятия нетренированных	43	42	43

Как видно из таблицы, наибольшими аэробными возможностями обладают лыжники-гонщики, за ними следуют бегуны на длинные дистанции, а немного уступают им пловцы и велосипедисты. Обращает на себя внимание тот факт, что показатели МПК при занятиях спортивной ходьбой весьма незначительно уступают бегунам и практически не отличаются от данных пловцов.

Таким образом, все виды циклических упражнений приводят к выраженному увеличению способности организма усваивать (потреблять) кислород, и спортивная ходьба в этом отношении практически не уступает более «быстрым» видам аэробных упражнений. Ациклические же виды спорта (спортивные игры, борьба) существенно уступают в этом отношении циклическим. А силовые виды — тяжелая атлетика, метание, гимнастика — по показателям аэробных возможностей не отличаются от возможностей молодых нетренированных мужчин.

Все специалисты в области оздоровительной тренировки единодушно считают, что основу оздоровительной программы должны составлять циклические упражнения аэробной направленности — быстрая ходьба и медленный бег, ходьба



**Рис. 2.** Зоны тренировочного режима у бегунов среднего возраста в зависимости от уровня ПАНО в % от МПК

на лыжах, езда на велосипеде, плавание — от 70 до 80% от общего времени занятий.

Остальное время отводится для выполнения ациклических упражнений — гимнастики для укрепления основных мышечных групп: брюшного пресса, спины и плечевого пояса — для профилактики возрастных дегенеративных изменений двигательного аппарата (остеохондроз позвоночника, артроз, мышечная дистрофия) и упражнений для суставов. Но основу оздоровительной тренировки, повторяю, должны составлять аэробные упражнения, или просто аэробика, как назвал их «законодатель физкультурной моды» доктор К. Купер.



#### УЧЕНЫЕ УТВЕРЖДАЮТ

К росту аэробных возможностей приводят только циклические упражнения, независимо от вида, тогда как ациклические такими свойствами не обладают.

По определению Американского института спортивной медицины, к аэробным упражнениям относятся циклические

двигательные акты, в которых участвует не менее двух третей всех мышечных групп человеческого тела, по продолжительности не менее 30 мин и по интенсивности не выше анаэробного порога (АП) — того уровня интенсивности (скорости передвижения), при котором потребность мышц в энергии полностью обеспечивается за счет кислородных источников — окисления кислородом углеводов и жиров. При превышении этого порога (скорости) кислорода уже явно не хватает, и организм вынужден использовать бескислородные источники (расщепление мышечного гликогена — гликолиз — и креатинфосфата с образованием кислородного долга и накоплением в мышцах молочной кислоты) (рис. 2).



### ЭТО ВАЖНО!

Аэробика — это система физических упражнений, энергообеспечение которых полностью осуществляется за счет использования кислорода.

## Кислородная зона энергообеспечения

Как видно из рисунка 2, анаэробный порог (АП), или порог анаэробного обмена (ПАНО), у нетренированных мужчин соответствует в среднем около 60% от интенсивности работы, при которой достигается МПК. До этого уровня интенсивности (скорости) работа обеспечивается полностью за счет кислорода. Поэтому эта зона называется аэробной (кислородной). При интенсивности выше этой величины между уровнем ПАНО и МПК энергообеспечение носит смешанный характер, то есть осуществляется как аэробным, так и анаэробным (бескислородным) путем. Поэтому это смешанная зона — аэробно-анаэробная. При интенсивности выше уровня МПК работа полностью бескислородная (анаэробная).



### ЭТО ВАЖНО!

Главным принципом оздоровительной тренировки является «только аэробика!», то есть все упражнения должны выполняться исключительно в аэробной зоне.

Использование смешанной зоны допускается лишь ограниченное время хорошо подготовленными бегунами, не имеющими заметных нарушений в деятельности сердечно-сосудистой системы. Это в основном допустимо лишь на массовых «народных» пробегах, которые были весьма популярны в конце прошлого века.

Поэтому использование смешанной зоны энергообеспечения в оздоровительной тренировке весьма ограничено. Анаэробная зона вообще категорически запрещена, так как практически у всех людей старше 40 лет уже имеется в той или иной степени атеросклеротический процесс кровеносных сосудов с сужением их просвета и снижением кровотока. Поэтому при высокой интенсивности тренировки — скоростных отрезках или беге в полную силу — в результате сужения коронарных артерий (артерий сердца) возросшая потребность миокарда в кислороде не удовлетворяется, и развивается гипоксия миокарда, что чревато серьезными осложнениями, вплоть до инфаркта.

**ВНИМАНИЕ!**

«Выход» из аэробной зоны может произойти не только во время быстрого бега, но и при ускоренной ходьбе, особенно у нетренированных начинающих и имеющих нарушения в деятельности системы кровообращения. Поэтому наш принцип — только аэробика!

В соответствии с этим Купер и предложил свою систему аэробных упражнений — аэробiku, которая включает быструю ходьбу и медленный бег, ходьбу на лыжах, велоезду и плавание. И его книга на русском языке «Новая аэробика» появилась у нас в 1970 году как продолжение и развитие идей Лидьярда, получивших научное физиологическое и медицинское обоснование.

Позже вышло в свет еще несколько изданий (более обширное — «Аэробика для хорошего самочувствия»), которые

и стали настольными книгами всех любителей физкультуры. В них автор убедительно показал, что только аэробные упражнения обладают выраженным профилактическим эффектом в отношении сердечно-сосудистых заболеваний, которые занимают первое место среди всех причин смертности в современном обществе (от 52 до 55% в экономически развитых странах), тогда как раковые заболевания, занимающие второе место, составляют «лишь» 24% — почти вдвое меньше.

Как мы убедились, ациклические упражнения таким свойством не обладают и потому не могут использоваться в качестве основы оздоровительной тренировки. В своих работах Купер убедительно показал, что только под влиянием аэробной тренировки снижаются все основные факторы риска инфаркта и инсульта — содержание холестерина в крови, артериальное давление и избыточная масса тела, что было подтверждено и многими другими авторами (см. табл. 2).

Потому все специалисты единодушно утверждают, что основу любой оздоровительной программы должны составлять аэробные упражнения (К. Купер, Н. Амосов, В. Зациорский, Ф. Суслов, Е. Пирогова и многие другие).

Таблица 2

**Зависимость факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний от величины аэробных возможностей организма (МПК) у мужчин 40 лет**

<b>МПК, мл/мин/кг</b>	<b>25–30</b>	<b>31–35</b>	<b>35–40</b>
АД сист., мм рт. ст.	132,5	126,8	121,1
АД диаст., мм рт. ст.	86,3	83,9	79,8
Жировой компонент, %	29,2	26,9	18,2
Холестерин крови, мг %	238,5	237,1	217,3
Кoeffициент атерогенности (опасность развития атеросклероза)	6,06	5,66	4,28

Из таблицы следует, что с ростом аэробных возможностей (МПК) соответственно снижаются и факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний. Следовательно, это убедительно подтверждает необходимость использования аэробики в качестве основной оздоровительной программы у лиц среднего и пожилого возраста.

Более того, сотрудником Института аэробики доктором Блэйром в результате 10-летних наблюдений было показано, что смертность за этот период среди мужчин, имеющих высокий уровень МПК, была в четыре (!) раза ниже, чем у лиц, имеющих низкие показатели.

Все это дало основание оценивать состояние здоровья человека по величине его аэробных возможностей — МПК — и ввести такое понятие, как «количество» здоровья. В соответствии с этим, в зависимости от величины МПК, выделено пять уровней физического состояния, что соответствует уровням здоровья (табл. 3).

Таблица 3

**Уровень физического состояния (здоровья) у мужчин в зависимости от величины аэробных возможностей (МПК) организма (мл/мин/кг)**

Возраст, лет	Низкий	Ниже среднего	Средний	Ниже среднего	Высокий
35–44	30 и ниже	31–35	36–42	43–50	50 и выше
45–54	27 и ниже	28–31	32–39	40–47	47 и выше
55–64	25 и ниже	26–28	29–36	37–45	45 и выше

Таким образом, была научно обоснована необходимость занятий аэробикой.

## «Лоси», «гилморы» и «петухи» на беговой дорожке

Так почему же все-таки американцы ходят? Давайте для начала посмотрим, почему они бегают. По нашим наблюдениям, наиболее сильным стимулом для занятий является удовольствие, огромное чувство радости, которое приносит бег, а не соображения здоровья. По классификации журналиста Л. Семенова (Каганова), это так называемые лоси. Те, кто бежит исключительно ради здоровья, отмеряя беговые километры, как лекарство, — «гилморы», по имени автора книги «Бег ради жизни», а те, кто стремится к высоким спортивным результатам, — «петухи». Но большинство населения все-таки не бегают. Почему?



### УЧЕНЫЕ УТВЕРЖДАЮТ

Российские ученые выделяют такие основные мотивации людей среднего возраста к занятиям оздоровительным бегом, как профилактика заболеваний и укрепление здоровья; удовольствие от самого процесса бега вследствие выделения в кровь эндорфинов — «гормонов настроения», которые создают определенный кайф (это одна из мотиваций стремления к увеличению беговых нагрузок); повышение умственной и физической работоспособности; стремление улучшить свои результаты в беге (спортивная мотивация); следование моде на бег (эстетическая мотивация); стремление к общению с «братьями по разуму»; стремление «познать себя», свои физические возможности; укрепление семьи — «семейный» бег; случайные мотивации.

Те, кто осознал жизненную необходимость занятий аэробикой и нашел в себе силы преодолеть все эти преграды, и бегают, и ходят. Однако, по данным американской статистики, оздоровительной ходьбой занимается почти в два раза больше людей, чем бегом. Тому тоже есть определенные причины.

# Содержание

Вступление .....	5
Глава первая. СПИДУОКИНГ, ИЛИ ПОЧЕМУ АМЕРИКАНЦЫ ЗАНИМАЮТСЯ ХОДЬБОЙ, А МЫ — НЕТ? .....	8
С чего началась аэробика. Аэробные возможности организма .....	11
Кислородная зона энергообеспечения .....	15
«Лоси», «гилморы» и «петухи» на беговой дорожке .....	19
Неспортивная ходьба по магазинам .....	21
Глава вторая. ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ХОДЬБА .....	23
Дефицит энерготрат .....	24
Ходьба избавит вас от жиров и триглицеридов .....	25
Повышаем аэробные возможности .....	28
Приводим в норму артериальное давление .....	28
Наращиваем физические мощности сердца .....	30
Альпийский феномен .....	32
Спокойный сон и хорошее настроение .....	35
Прощай, «плохой» холестерин! .....	36
Глава третья. ОПРЕДЕЛЯЕМ «КОЛИЧЕСТВО» ЗДОРОВЬЯ .....	39
Физическая кондиция, или фитнес .....	41
Уровень максимального потребления кислорода — МПК .....	43
16 баллов за отменное здоровье .....	49
Ваш пульс после 20 приседаний .....	49
Знаменитый полуторамильный тест Купера .....	51
Гарвардский степ-тест .....	54
На пороге болезни. Низкий уровень физического состояния .....	56
Тест на гибкость .....	57
Тест на «прыгучесть» .....	59

Глава четвертая. УЧИМСЯ ХОДИТЬ.	
ОСНОВЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ.....	62
Тип нагрузки .....	63
Величина нагрузки .....	64
Периодичность занятий .....	67
Интенсивность нагрузки.....	67
Как рассчитать интенсивность нагрузки .....	70
Способы ходьбы.....	74
Система ходьбы доктора Купера .....	78
30 очков кислородной нагрузки .....	79
Начинаем тренировки .....	82
Увеличиваем скорость ходьбы и длину дистанции .....	84
Нордическая ходьба с лыжными палками.....	86
Глава пятая. ХОДЬБА И БОЛЕЗНИ .....	95
Оздоровительная ходьба	
при вегетососудистой дистонии.....	96
Оздоровительная ходьба при неврастении .....	99
Оздоровительная ходьба при нарушениях сердечного ритма .....	102
Оздоровительная ходьба и гипертония.	
Как понизить кровяное давление .....	105
Оздоровительная ходьба при ишемической болезни сердца.....	112
Оздоровительная ходьба после инфаркта миокарда .....	124
Оздоровительная ходьба при варикозной болезни.....	136
Оздоровительная ходьба при атеросклерозе	
сосудов нижних конечностей.....	137
Оздоровительная ходьба при эндартериите .....	138
Оздоровительная ходьба при ожирении.....	138
Оздоровительная ходьба при желудочно-кишечных	
заболеваниях.....	151
Глава шестая. АЦИКЛИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ .....	154
Постельная гимнастика египетских жрецов.....	156
1000 движений академика Амосова для суставов и позвоночника ....	161
Виброгимнастика .....	167
Волевая гимнастика .....	169
Тонус-гимнастика для лица .....	169

Самомассаж.....	170
Методика психофизической реабилитации Гринштата .....	171
Глава седьмая. ИЗ ОПЫТА ДРЕВНИХ ВОСТОЧНЫХ ЦЕЛИТЕЛЕЙ.....	185
Йоговские позы.....	185
Система Ниши.....	189
«Зарядка фараонов» .....	191
Глава восьмая. УКРЕПЛЕНИЕ МЫШЕЧНОГО КОРСЕТА ПОЗВОНОЧНИКА.....	197
Спондилолистез — соскальзывание позвонков .....	198
Анталгическая поза против острой боли в спине .....	200
Ставим позвонок на место.....	201
Растяжение позвоночника в положении лежа .....	202
«Трясучка» Гринштата .....	202
«Поза младенца» .....	203
Упражнение «Бочка».....	203
Осторожнее с мануальной терапией! .....	203
Комплекс упражнений для укрепления мышц живота.....	204
Комплекс упражнений для укрепления мышц спины .....	205
Упражнения для вправления подвывихов позвонков.....	206
Индивидуальный подбор упражнений.....	207
Первый опыт Гальвани, или Домашний физиокабинет.....	208
Медицинская «ГАИ» — правила безопасности во время тренировок.....	218
Глава девятая. ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ И САМОКОНТРОЛЬ.....	219
Приемы самоконтроля .....	222
Замер пульса после нагрузки .....	222
Ортостатическая проба.....	223
Тест носового дыхания.....	223
Разговорный тест .....	224
Субъективная оценка состояния здоровья.....	224
Эпилог .....	226
Использованная литература .....	231
Приложение.....	232